

Laboratórne cvičenie

Téma: Bielkoviny

Úloha: extrakcia DNA mandarínky

Pomôcky: Vrecúško so zipsom, poháre, lyžička, sitko

Chemikálie: mandarínka, voda, saponát, soľ, alkohol

Postup:

1. V pohári si pripravíme roztok na extrakciu DNA – zmiešaním asi 200ml vody, lyžičky soli a lyžičky saponátu.



2. Do vrecúška so zipsom si vložíme mandarínku a začneme ju rukami stláčať.



3. K roztláčenej mandarínke pridáme 2 lyžičky roztoku a naďalej vrecúško stláčame.



4. Mandarínkovú zmes precedíme cez sitko do pohára.



5. Pomaly k tejto zmesi pridáme 2 lyžičky alkoholu a pozorujeme



Pozorovanie:



Alkohol ostal oddelený na vrchu od mandarínkovej zmesi. Z tejto zmesi sa postupne začali oddeľovať vlákienka. Nakoniec sa na vrchu vytvorila žltkastá vrstva.

Záver: Použili sme saponát, pretože otvára bunky mandarínky, uvoľňujúce DNA. Soľ nám zas zaistila, aby sa proteíny v bunke udržiavali oddelene z DNA a alkohol sme použili preto, lebo DNA nie je rozpustné v alkohole - preto sa reťazce DNA začali na vrchu zhlukovať.